

- $\text{Al}(\text{OH})_3$ idrossido di alluminio; IUPAC: triidrossido di alluminio
- $\text{Fe}(\text{OH})_3$ idrossido ferrico; IUPAC: triidrossido di ferro
- **Ossidi non metallici**
 - NO ossido nitrico; IUPAC: monossido di azoto
 - N_2O ossido nitroso o protossido di azoto; IUPAC: monossido di diazoto
 - SeO_3 triossido di selenio
 - SeO_2 diossido di selenio
- **Composti non metallici**
 - NH_3 ammoniacca; IUPAC: triidruro di azoto
 - PH_3 fosfina; IUPAC: triidruro di potassio
 - CH_4 metano; IUPAC: metano, tetraidruro di carbonio
- **Anidridi**
 - CO_2 anidride carbonica; IUPAC: diossido di carbonio
 - P_2O_3 anidride fosforosa; IUPAC: triossido di difosforo
 - P_2O_5 anidride fosforica; IUPAC: pentossido di difosforo
 - SO_2 anidride solforosa; IUPAC: diossido di zolfo
 - SO_5 anidride solforica; IUPAC: pentossido di zolfo
- **Ossiacidi**
 - H_2CO_3 acido carbonico
 - H_3PO_3 acido fosforoso
 - H_3PO_4 acido fosforico
 - H_2SO_3 acido solforoso
 - H_2SO_4 acido solforico
- **Idracidi**
 - HF acido fluoridrico; IUPAC: fluoruro di idrogeno
 - HCl acido cloridrico; IUPAC: cloruro di idrogeno
 - HBr acido bromidrico; IUPAC: bromuro di idrogeno
 - H_2S acido solfidrico; IUPAC: solfuro di diidrogeno

4. *Risposta aperta.*

5. *Risposta aperta.*

Conoscenze e abilità

1. A
2. C
3. B
4. A
5. B
6. B
7. D
8. D
9. C
10. A
11. D
12. B
13. C
14. B
15. C

16. diversi, elettronegatività, elettronegativo, carica, negativa, elettronegativo, carica, positiva

17. positivo, positivo, negativo, negativo, +1, metalli, -2, positivi, elettronegativo, -1

18. ossidi, tradizionale, acqua

19. H^+ , negativi, negativamente, carica, protoni

20. ione, idrossido

21. F

22. V

23. V

24. F

25. F

26. V

27. F

28. F

29. V

30. F

31. V

32. V

33.

a. $CaCl_2$

b. $FeBr_3$

c. K_2O

d. MgO

e. CuS

f. CuF

g. CaI_2

34.

Coppia di ioni	Formula	Nome
Li^+ e S^{2-}	Li_2S	Solfuro di litio
Ca^{2+} e I^-	CaI_2	Ioduro di calcio
Mg^{2+} e O^{2-}	MgO	Ossido di magnesio
Al^{3+} e S^{2-}	Al_2S_3	Solfuro di alluminio
Na^+ e Br^-	$NaBr$	Bromuro di sodio
K^+ e Cl^-	KCl	Cloruro di potassio

35.

a. N_2O_5

b. B_2O_3

c. Cl_2O_7

d. SO_3

36.

a. SO_4^{2-}

b. CO_3^{2-}

c. HCO_3^-

d. NO_2^-

37.

a. $Mg(OH)_2$

b. SO_2

c. $HClO$

d. N_2O_5

e. $HClO_4$

f. H_2SO_4

g. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

38.

Acido	Formula	Nome
H_2CO_3	CO_3^{2-}	Ione carbonato
H_2SO_4	SO_4^{2-}	Ione solfato
H_2SO_3	SO_3^{2-}	Ione solfito
H_2S	S^{2-}	Ione solfuro
H_3PO_4	PO_4^{3-}	Ione fosfato
HClO	ClO^-	Ione ipoclorito
HClO_2	ClO_2^-	Ione clorito
HCl	Cl^-	Ione cloruro
HI	I^-	Ione ioduro

39. *Risposta aperta.*

	Na^+	Cu^{+} 080	Cu^{2+} 160	Ca^{2+}	Ba^{2+}	Fe^{2+} 080	Fe^{3+} 160	Al^{3+}	NH_4^+ ammonio	Pb^{2+} 080	Pb^{4+} 160	Sn^{2+} 080	Sn^{4+} 160
$(\text{CO}_3)^{2-}$ carbonato	Na_2CO_3 Carbonato di sodio	Cu_2CO_3 Carbonato rameoso	CuCO_3 Carbonato rameico	CaCO_3 Carbonato di calcio	BaCO_3 Carbonato di bario	FeCO_3 Carbonato ferroso	$\text{Fe}_2(\text{CO}_3)_3$ Carbonato ferrico	$\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$ Carbonato di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ Carbonato di ammonio	PbCO_3 Carbonato piomboso	$\text{Pb}(\text{CO}_3)_2$ Carbonato piombico	SnCO_3 Carbonato stannoso	$\text{Sn}(\text{CO}_3)_2$ Carbonato stannico
$(\text{HCO}_3)^-$ idrogenocarbonato	NaHCO_3 Idrogeno-carbonato di sodio	CuHCO_3 Idrogeno-carbonato rameoso	$\text{Cu}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato rameico	$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato di calcio	$\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato di bario	$\text{Fe}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato ferroso	$\text{Fe}(\text{HCO}_3)_3$ Idrogeno-carbonato ferrico	$\text{Al}(\text{HCO}_3)_3$ Idrogeno-carbonato di alluminio	NH_4HCO_3 Carbonato di ammonio	$\text{Pb}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato piomboso	$\text{Pb}(\text{HCO}_3)_4$ Idrogeno-carbonato piombico	$\text{Sn}(\text{HCO}_3)_2$ Idrogeno-carbonato stannoso	$\text{Sn}(\text{HCO}_3)_4$ Idrogeno-carbonato stannico
$(\text{NO}_3)^-$ nitrato	NaNO_3 Nitrato di sodio	CuNO_3 Nitrato rameoso	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato rameico	$\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato di calcio	$\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato di bario	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato ferroso	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ Nitrato ferrico	$\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ Nitrato di alluminio	NH_4NO_3 Nitrato di ammonio	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato piomboso	$\text{Pb}(\text{NO}_3)_4$ Nitrato piombico	$\text{Sn}(\text{NO}_3)_2$ Nitrato stannoso	$\text{Sn}(\text{NO}_3)_4$ Nitrato stannico
$(\text{NO}_2)^-$ nitrito	NaNO_2 Nitrito di sodio	CuNO_2 Nitrito rameoso	$\text{Cu}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito rameico	$\text{Ca}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito di calcio	$\text{Ba}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito di bario	$\text{Fe}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito ferroso	$\text{Fe}(\text{NO}_2)_3$ Nitrito ferrico	$\text{Al}(\text{NO}_2)_3$ Nitrito di alluminio	NH_4NO_2 Nitrito di ammonio	$\text{Pb}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito piomboso	$\text{Pb}(\text{NO}_2)_4$ Nitrito piombico	$\text{Sn}(\text{NO}_2)_2$ Nitrito stannoso	$(\text{NO}_2)_4$ Nitrito stannico
$(\text{PO}_4)^{3-}$ fosfato (o ortofosfato)	Na_3PO_4 Fosfato di sodio	Cu_3PO_4 Fosfato rameoso	$\text{Cu}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato rameico	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato di calcio	$\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato di bario	$\text{Fe}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato ferroso	FePO_4 Fosfato ferrico	Al_3PO_4 Fosfato di alluminio	$(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$ Fosfato di ammonio	$\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato piomboso	$\text{Pb}_5(\text{PO}_4)_4$ Fosfato piombico	$\text{Sn}_3(\text{PO}_4)_2$ Fosfato stannoso	$\text{Sn}_3(\text{PO}_4)_4$ Fosfato stannico
$(\text{HPO}_4)^{2-}$ idrogenofosfato	Na_2HPO_4 Idrogeno-fosfato di sodio	Cu_2HPO_4 Idrogeno-fosfato rameoso	CuHPO_4 Idrogeno-fosfato rameico	CaHPO_4 Idrogeno-fosfato di calcio	BaHPO_4 Idrogeno-fosfato di bario	FeHPO_4 Idrogeno-fosfato ferroso	$\text{Fe}_2(\text{HPO}_4)_3$ Idrogeno-fosfato ferrico	$\text{Al}_2(\text{HPO}_4)_3$ Idrogeno-fosfato di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ Idrogeno-fosfato di ammonio	PbHPO_4 Idrogeno-fosfato piomboso	$\text{Pb}(\text{HPO}_4)_2$ Idrogeno-fosfato piombico	SnHPO_4 Idrogeno-fosfato stannoso	$\text{Sn}(\text{HPO}_4)_2$ Idrogeno-fosfato stannico
$(\text{H}_2\text{PO}_4)^-$ didrogenofosfato	NaH_2PO_4 Didrogeno-fosfato di sodio	CuH_2PO_4 Didrogeno-fosfato rameoso	$\text{Cu}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato rameico	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato di calcio	$\text{Ba}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato di bario	$\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato ferroso	$\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_4)_3$ Didrogeno-fosfato ferrico	$\text{Al}(\text{H}_2\text{PO}_4)_3$ Didrogeno-fosfato di alluminio	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ Didrogeno-fosfato di ammonio	$\text{Pb}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato piomboso	$\text{Pb}(\text{H}_2\text{PO}_4)_4$ Didrogeno-fosfato piombico	$\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ Didrogeno-fosfato stannoso	$\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_4$ Didrogeno-fosfato stannico
$(\text{HPO}_3)^{2-}$ idrogenofosfito	Na_2HPO_3 Idrogeno-fosfito di sodio	Cu_2HPO_3 Idrogeno-fosfito rameoso	CuHPO_3 Idrogeno-fosfito rameico	CaHPO_3 Idrogeno-fosfito di calcio	BaHPO_3 Idrogeno-fosfito di bario	FeHPO_3 Idrogeno-fosfito ferroso	$\text{Fe}_2(\text{HPO}_3)_3$ Idrogeno-fosfito ferrico	$\text{Al}_2(\text{HPO}_3)_3$ Idrogeno-fosfito di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_3$ Idrogeno-fosfito di ammonio	PbHPO_3 Idrogeno-fosfito piomboso	$\text{Pb}(\text{HPO}_3)_2$ Idrogeno-fosfito piombico	SnHPO_3 Idrogeno-fosfito stannoso	$\text{Sn}(\text{HPO}_3)_2$ Idrogeno-fosfito stannico
$(\text{H}_2\text{PO}_3)^-$ didrogenofosfito	NaH_2PO_3 Didrogeno-fosfito di sodio	CuH_2PO_3 Didrogeno-fosfito rameoso	$\text{Cu}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito rameico	$\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito di calcio	$\text{Ba}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito di bario	$\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito ferroso	$\text{Fe}(\text{H}_2\text{PO}_3)_3$ Didrogeno-fosfito ferrico	$\text{Al}(\text{H}_2\text{PO}_3)_3$ Didrogeno-fosfito di alluminio	$\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_3$ Didrogeno-fosfito di ammonio	$\text{Pb}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito piomboso	$\text{Pb}(\text{H}_2\text{PO}_3)_4$ Didrogeno-fosfito piombico	$\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_3)_2$ Didrogeno-fosfito stannoso	$\text{Sn}(\text{H}_2\text{PO}_3)_4$ Didrogeno-fosfito stannico
$(\text{SO}_4)^{2-}$ solfato	Na_2SO_4 Solfato di sodio	Cu_2SO_4 Solfato rameoso	CuSO_4 Solfato rameico	CaSO_4 Solfato di calcio	BaSO_4 Solfato di bario	FeSO_4 Solfato ferroso	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ Solfato ferrico	Al_2SO_4 Solfato di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ Solfato di ammonio	PbSO_4 Solfato piomboso	$\text{Pb}(\text{SO}_4)_2$ Solfato piombico	SnSO_4 Solfato stannoso	$\text{Sn}(\text{SO}_4)_2$ Solfato stannico
$(\text{HSO}_4)^-$ idrogenosolfato	NaHSO_4 Idrogeno-solfato di sodio	CuHSO_4 Idrogeno-solfato rameoso	$\text{Cu}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato rameico	$\text{Ca}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato di calcio	$\text{Ba}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato di bario	$\text{Fe}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato ferroso	$\text{Fe}(\text{HSO}_4)_3$ Idrogeno-solfato ferrico	$\text{Al}(\text{HSO}_4)_3$ Idrogeno-solfato di alluminio	NH_4HSO_4 Idrogeno-solfato di ammonio	$\text{Pb}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato piomboso	$\text{Pb}(\text{HSO}_4)_4$ Idrogeno-solfato piombico	$\text{Sn}(\text{HSO}_4)_2$ Idrogeno-solfato stannoso	$\text{Sn}(\text{HSO}_4)_4$ Idrogeno-solfato stannico
$(\text{SO}_3)^{2-}$ solfito	Na_2SO_3 Solfito di sodio	Cu_2SO_3 Solfito rameoso	CuSO_3 Solfito rameico	CaSO_3 Solfito di calcio	BaSO_3 Solfito di bario	FeSO_3 Solfito ferroso	$\text{Fe}_2(\text{SO}_3)_3$ Solfito ferrico	$\text{Al}_2(\text{SO}_3)_3$ Solfito di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_3$ Solfito di ammonio	PbSO_3 Solfito piomboso	$\text{Pb}(\text{SO}_3)_2$ Solfito piombico	SnSO_3 Solfito stannoso	$\text{Sn}(\text{SO}_3)_2$ Solfito stannico
$(\text{HSO}_3)^-$ idrogenosolfito	NaHSO_3 Idrogeno-solfito di sodio	CuHSO_3 Idrogeno-solfito rameoso	$\text{Cu}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito rameico	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito di calcio	$\text{Ba}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito di bario	$\text{Fe}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito ferroso	$\text{Fe}(\text{HSO}_3)_3$ Idrogeno-solfito ferrico	$\text{Al}(\text{HSO}_3)_3$ Idrogeno-solfito di alluminio	NH_4HSO_3 Idrogeno-solfito di ammonio	$\text{Pb}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito piomboso	$\text{Pb}(\text{HSO}_3)_4$ Idrogeno-solfito piombico	$\text{Sn}(\text{HSO}_3)_2$ Idrogeno-solfito stannoso	$\text{Sn}(\text{HSO}_3)_4$ Idrogeno-solfito stannico

(segue)

(segue)

	Na^+	Cu^+ 080	Cu^{2+} 160	Ca^{2+}	Ba^{2+}	Fe^{2+} 080	Fe^{3+} 160	Al^{3+}	NH_4^+ ammonio	Pb^{2+} 080	Pb^{4+} 160	Sn^{2+} 080	Sn^{4+} 160
$(\text{ClO}_4)^-$ perclorato	NaClO_4 Perclorato di sodio	CuClO_4 Perclorato rameoso	$\text{Cu}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato rameico	$\text{Ca}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato di calcio	$\text{Ba}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato di bario	$\text{Fe}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato ferroso	$\text{Fe}(\text{ClO}_4)_3$ Perclorato ferrico	$\text{Al}(\text{ClO}_4)_3$ Perclorato di alluminio	NH_4ClO_4 Perclorato di ammonio	$\text{Pb}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato piomboso	$\text{Pb}(\text{ClO}_4)_4$ Perclorato piombico	$\text{Sn}(\text{ClO}_4)_2$ Perclorato stannoso	$\text{Sn}(\text{ClO}_4)_4$ Perclorato stannico
$(\text{ClO}_3)^-$ clorato	NaClO_3 Clorato di sodio	CuClO_3 Clorato rameoso	$\text{Cu}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato rameico	$\text{Ca}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato di calcio	$\text{Ba}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato di bario	$\text{Fe}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato ferroso	$\text{Fe}(\text{ClO}_3)_3$ Clorato ferrico	$\text{Al}(\text{ClO}_3)_3$ Clorato di alluminio	NH_4ClO_3 Clorato di ammonio	$\text{Pb}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato piomboso	$\text{Pb}(\text{ClO}_3)_4$ Clorato piombico	$\text{Sn}(\text{ClO}_3)_2$ Clorato stannoso	$\text{Sn}(\text{ClO}_3)_4$ Clorato stannico
$(\text{ClO}_2)^-$ clorito	NaClO_2 Clorito di sodio	CuClO_2 Clorito rameoso	$\text{Cu}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito rameico	$\text{Ca}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito di calcio	$\text{Ba}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito di bario	$\text{Fe}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito ferroso	$\text{Fe}(\text{ClO}_2)_3$ Clorito ferrico	$\text{Al}(\text{ClO}_2)_3$ Clorito di alluminio	NH_4ClO_2 Clorito di ammonio	$\text{Pb}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito piomboso	$\text{Pb}(\text{ClO}_2)_4$ Clorito piombico	$\text{Sn}(\text{ClO}_2)_2$ Clorito stannoso	$\text{Sn}(\text{ClO}_2)_4$ Clorito stannico
$(\text{ClO})^-$ ipoclorito	NaClO Ipoclorito di sodio	CuClO Ipoclorito rameoso	$\text{Cu}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito rameico	$\text{Ca}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito di calcio	$\text{Ba}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito di bario	$\text{Fe}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito ferroso	$\text{Fe}(\text{ClO})_3$ Ipoclorito ferrico	$\text{Al}(\text{ClO})_3$ Ipoclorito di alluminio	NH_4ClO Ipoclorito di ammonio	$\text{Pb}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito piomboso	$\text{Pb}(\text{ClO})_4$ Ipoclorito piombico	$\text{Sn}(\text{ClO})_2$ Ipoclorito stannoso	$\text{Sn}(\text{ClO})_4$ Ipoclorito stannico
$(\text{SiO}_4)^-$ silicato	Na_4SiO_4 Silicato di sodio	Cu_4SiO_4 Silicato rameoso	Cu_2SiO_4 Silicato rameico	Ca_2SiO_4 Silicato di calcio	Ba_2SiO_4 Silicato di bario	Fe_2SiO_4 Silicato ferroso	$\text{Fe}_4(\text{SiO}_3)_3$ Silicato ferrico	$\text{Al}_4(\text{SiO}_4)_3$ Silicato di alluminio	$(\text{NH}_4)_4\text{SiO}_4$ Silicato di ammonio	Pb_2SiO_4 Silicato piomboso	PbSiO_4 Silicato piombico	Sn_2SiO_4 Silicato stannoso	SnSiO_4 Silicato stannico
$(\text{MnO}_4)^-$ manganato	NaMnO_4 Manganato di sodio	CuMnO_4 Manganato rameoso	$\text{Cu}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato rameico	$\text{Ca}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato di calcio	$\text{Ba}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato di bario	$\text{Fe}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato ferroso	$\text{Fe}(\text{MnO}_4)_3$ Manganato ferrico	$\text{Al}(\text{MnO}_4)_3$ Manganato di alluminio	NH_4MnO_4 Manganato di ammonio	$\text{Pb}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato piomboso	$\text{Pb}(\text{MnO}_4)_4$ Manganato piombico	$\text{Sn}(\text{MnO}_4)_2$ Manganato stannoso	$\text{Sn}(\text{MnO}_4)_4$ Manganato stannico
$(\text{O}_2)^{2-}$ perossido	Na_2O_2 Perossido di sodio	Cu_2O_2 Perossido rameoso	CuO_2 Perossido rameico	CaO_2 Perossido di calcio	BaO_2 Perossido di bario	FeO_2 Perossido ferroso	$\text{Fe}_2(\text{O}_2)_3$ Perossido ferrico	$\text{Al}_2(\text{O}_2)_3$ Perossido di alluminio	$(\text{NH}_4)_2\text{O}_2$ Perossido di ammonio	PbO_2 Perossido piomboso	$\text{Pb}(\text{O}_2)_2$ Perossido piombico	SnO_2 Perossido stannoso	$\text{Sn}(\text{O}_2)_2$ Perossido stannico

- 41.
- solfo di berillio
 - solfo di bario
 - solfo di boro
- 42.
- bicarbonato di litio o idrogenocarbonato di litio
 - monoidrogenofosfato di calcio
- 43.
- $\text{Mg}(\text{ClO}_3)_2$
 - $\text{Cu}(\text{HCO}_3)_2$
 - $\text{Mg}(\text{ClO}_2)_2$
 - CuCO_3
 - $\text{Ca}(\text{ClO}_2)_2$

44.

Coppia di ioni	Formula	Nome
Fe^{3+} e $(\text{OH})^-$	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	Idrossido ferrico
Ca^{2+} e O^{2-}	CaO	Ossido di calcio
Cu^{2+} e O^{2-}	CuO	Ossido rameico
Fe^{+2} e S^{-2}	FeS	Solfuro ferroso
Ca^{2+} e SO_4^{2-}	CaSO_4	Solfato di calcio
K^+ e ClO_4^-	KClO_4	Perclorato di potassio

45.

- idrogenosolfato di potassio o bisolfato di potassio
- diidrogenofosfato di magnesio
- clorato rameoso
- perossido di idrogeno

46.

- cloruro di ferro (II)
- cloruro di ferro (III)
- solfuro di cromo (II)
- solfuro di cromo (III)

47.

- hydrogen sulphite cuprous*
- chloride cuprous*

49. A

50. B

51. B

52. C

53. D

54. reagisce, gas nobili, binari, ossidi

55. anidridi, H^+

56. F

57. F

58. F

59. F

60. V

61. V

62. V

63. V

64. F

65.

- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ e $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$
- PbSO_4 e NH_4Cl
- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ e H_2O
- $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ e H_2O

66.

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ e H_2O ; idrossido ferrico, acido solforico \rightarrow solfato ferrico, acqua

$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ e H_2O ; idrossido di calcio, acido fosforico \rightarrow fosfato di calcio, acqua

AlPO_4 e H_2O ; acido fosforico, idrossido di alluminio \rightarrow fosfato di alluminio, acqua

$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ e H_2O ; idrossido rameico, acido nitrico \rightarrow nitrato rameico, acqua

67.

- $2\text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$
- $3\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- $3\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_3 \rightarrow \text{Mg}_3(\text{PO}_3)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- $2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}$
- $3\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
- $3\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{H}_3\text{BO}_3 \rightarrow \text{Cu}_3(\text{BO}_3)_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

68. $\text{HClO}_4 + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaClO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

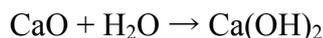
69. $2\text{HNO}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ca}(\text{NO}_2)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

70. $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{CuOH} \rightarrow \text{Cu}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$

Il laboratorio delle competenze

71. Sia il rubino che lo zaffiro hanno formula Al_2O_3 , ma contengono diverse quantità di altri metalli in tracce, che determinano il loro colore e che possono variare da campione a campione.

72. Si forma idrossido di calcio (detto anche calce spenta) secondo la reazione:



73. $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

74. NaClO . Per la sua azione ossidante è usato come sbiancante, come disinfettante e per uccidere microrganismi dannosi come funghi e virus.

75. *Open-ended answer.*

76. La formula del fosfato di calcio è $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$. Il principale componente inorganico del corpo umano è H_2O e ioni inorganici disciolti: Na^+ , K^+ , Cl^- , HCO_3^- , PO_4^{3-} .

77. Nella formazione di un miscuglio eterogeneo si ha la dispersione o sospensione di particelle di dimensioni molto più grandi delle dimensioni atomiche. Il miscuglio si ottiene grazie alle forze di interazione sulle superfici di queste particelle.

Nella formazione di un miscuglio omogeneo si ha un mescolamento a livello delle particelle microscopiche che compongono la materia (molecole, atomi, ioni), tramite forze di van der Waals o a forze dipolo-dipolo elettrico.

In una reazione chimica cambia la configurazione dei legami chimici forti: covalenti, ionici, metallici.

Esempi:

- Quando NaCl si solubilizza in H_2O , gli ioni Na^+ e Cl^- , che già esistevano come tali nel sale, sono circondati da molecole di H_2O che si dispongono con i dipoli in modo da massimizzare

il contatto tra parziale carica positiva in H_2O (atomo di O) e ioni Cl^- e viceversa. Si tratta di un miscelamento.

- Quando HCl si solubilizza in H_2O , abbiamo una reazione chimica perché si rompe il legame covalente e si formano ioni Cl^- solvatati (come nel caso di NaCl) e ioni H_3O^+ . Entrambi gli ioni non esistevano in precedenza.
- Nel caso di una reazione tra due sali che si scambiano gli ioni per dare due sali diversi, gli ioni restano invariati ma si parla di reazione chimica perché si è formato un nuovo legame ionico.